

PROYEK AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANUFAKTUR MENGGUNAKAN
APLIKASI ODOO**



Oleh :

**Sulaiman Al Rosyid
123110011**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2019**

PROYEK AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANUFAKTUR MENGGUNAKAN
APLIKASI ODOO**

**Karya Tulis Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer**

Program Studi Manajemen Informatika

Oleh :

**Sulaiman Al Rosyid
123110011**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Sistem Informasi Manufaktur Menggunakan
Aplikasi Odoo
Nama : Sulaiman Al Rosyid
Nomor Mahasiswa : 123110011
Program Studi : Manajemen Informatika
Jenjang : Diploma III (D-3)
Tahun : 2019



Menyetujui
Dosen Pembimbing

Fx. Henry Nugroho, S.T., M.Cs.

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR

Proyek ini penulis persentahkan kepada :

**SISTEM INFORMASI MANUFAKTUR MENGGUNAKAN
APLIKASI ODOO**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Proyek Akhir dan dinyatakan
diterima sebagai syarat memperoleh derajat Ahli Madya Komputer

Program Studi Manajemen Informatika

Yogyakarta, _____ 2019

Mengesahkan

Pembimbing

Ex. Henry Nugroho, S.T., M.Cs.

Penguji 1

Dara Kusumawati, S.E., M.M.

Penguji 2

Adi Kusjani, S.T., M.Eng.

Mengetahui

Ketua Program Studi

Manajemen Informatika

29 MAY 2019

Ir. Sudarmano, M.T.

PERSEMBAHAN

Proyek ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tuaku (Drs Warkhan dan Nuri Susanti S.Pd.I), dan adik-adik ku yang telah menjadi motivasi dan inspirasi serta tiada henti memberikan dorongan, dukungan dan do'anya kepada ku dalam menyelesaikan proyek akhir ini. Karena sesungguhnya keluarga, adalah "Salah satu harta dunia yang paling berharga, yang tidak ada duanya selama kita hidup di dunia ini".
2. Almamater Sekolah Tinggi Ilmu Komputer AKAKOM yang menjadi kebanggaanku.
3. Nusa, Bangsa, Tanah Air dan Agama ku Tercinta.

HALAMAN MOTTO

“Awali setiap langkah mu dengan membaca bismillah, agar selalu diberi keberkahan oleh Allah *Subhanahu Wata’ala*”

“Think fresh, do the best and get your success”

“Hidup membutuhkan perjuangan, kerja keras dan cerdas, usaha extra serta tenaga dalam mencapai apa yang kita impikan dan kita cita-citakan”

“Islam mengajarkan seorang muslim untuk selalu berusaha dalam berbagai hal (lakukan usaha yang terbaik), kemudian setelah berusaha tak lupa untuk berdo’a (karena usaha tanpa do’a adalah ibarat makanan tanpa bumbu sebagai rasanya), setelah usaha dan do’a yang terakhir adalah bertawakkal kepada Allah Yang Maha Kuasa atas segala sesuatu, yakin akan apa yang ditakdirkan oleh Allah adalah yang terbaik untuk kita (karena takdir Allah berada diujung usaha manusia)”

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras untuk (urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.” (Q.S Al Insyirah : 5-8)

Yakin, Ikhlas dan Istiqomah

Berangkat dengan penuh keyakinan

Berjalan dengan penuh keikhlasan

dan Istiqomah dalam menghadapi cobaan

Bersabar, Berusaha, dan Bersyukur

Bersabar dalam berusaha

Berusaha dengan tekun dan pantang menyerah

dan Bersyukur atas apa yang telah diperoleh

INTISARI

Sistem informasi manufaktur menggunakan aplikasi odoo ini adalah, sebuah sistem yang diperuntukkan bagi perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur atau bisnis-bisnis yang menggunakan proses manufaktur, baik untuk mengolah bahan baku menjadi bahan setengah jadi, atau pun mengolah bahan setengah jadi menjadi produk jadi, atau semisalnya. Dengan tujuan untuk mempermudah proses pencatatan dan mengatasi permasalahan-permasalahan yang terkait dengan kegiatan manufaktur.

Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan aplikasi odoo versi 10 sebagai web basenya, dan menggunakan database PostgreSQL sebagai penyimpanan datanya.

Sistem informasi ini memiliki fitur yang digunakan untuk mengelola produk bahan baku menjadi setengah jadi, produk setengah jadi menjadi produk jadi. Dan untuk memantau pencatatan proses manufaktur secara *real time*. Sehingga dapat memudahkan pengguna aplikasi ini untuk mengelola data proses manufaktur lebih baik lagi. Juga mencegah terjadinya *loss production* dalam bentuk apapun.

Kata kunci : *Sistem Informasi Manufaktur, Data Produk, Proses Manufaktur, Perusahaan*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala* atas segala limpahan rahmat, karunia dan hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran dalam mengerjakan proyek ini.

Tujuan penulisan naskah ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan untuk dapat menyelesaikan proses pembelajaran dalam jenjang Diploma 3 pada Jurusan Manajemen Informatika di STMIK AKAKOM YOGYAKARTA. Sebagai bahan penulisan, materi diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur serta pengalaman dalam pembuatan laporan yang dapat mendukung penulisan ini. Tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan naskah ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M. M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Muhammad Guntara, M.T., selaku Wakil Ketua 1 Bidang Akademik, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Sudarmanto, M.T., selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
4. Bapak FX.Henry Nugroho, S.T., M.Cs. selaku Dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta dengan penuh kesabaran dan keikhlasan membimbing penulis selama penyusunan naskah ini.

5. Seluruh Dosen dan rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika angkatan 2012 yang telah memberikan semangat dan dukungan.
6. Serta pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam penulisan naskah ini.

Penulis menyadari dalam menyelesaikan penulisan naskah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Mei 2019

Penulis

Sulaiman Al Rosyid

123110011

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LISTING PROGRAM.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
BAB 2 ANALISIS DAN PERANCANGAN	4
2.1 Analisa Kebutuhan Sistem.....	4

2.2 Sistem Pendukung	5
2.2.1 Sistem Perangkat Lunak	5
2.3 Bagan Alir Sistem	6
2.4 Perancangan Sistem.....	9
2.5 Struktul Tabel	11
2.5.1 Tabel res_users	11
2.5.2 Tabel product_product.....	11
2.5.3 Tabel mrp_bom_line.....	12
2.5.4 Tabel mrp_bom.....	13
2.5.5 Tabel mrp_production	13
2.5.6 Tabel product_category	14
2.6 Rancangan Masukan (<i>Input</i>)	14
2.6.1 Rancangan Input Data Produk	15
2.6.2 Rancangan Input Data BoM (<i>Bill of Material</i>).....	15
2.6.3 Rancangan Input Data <i>Manufacturing Order</i>	16
2.7 Rancangan <i>Update</i>	17
2.7.1 Rancangan Update Data Produk.....	17
2.7.2 Rancangan Update Data <i>Bill of Material</i>	18

2.7.3 Rancangan Update Data <i>Manufacture Order</i>	18
2.7.4 Rancangan Update Data Ubah Password	19
2.8 Rancangan Keluaran (<i>Output</i>).....	20
2.8.1 Rancangan <i>Output</i> Data Produk	20
2.8.2 Rancangan <i>Output</i> Data <i>Bill of Material</i>	20
2.8.3 Rancangan <i>Output</i> Data <i>Manufacture Order</i>	21
BAB 3 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	22
3.1 Cara Kerja Sistem.....	22
3.2 Halaman Login Admin/User	22
3.3 Halaman Menu Utama Admin/User.....	25
3.3.1 Halaman Utama	25
3.3.2 Halaman Menu Data Produk	27
3.3.3 Halaman Menu Data <i>Bill of Material</i>	29
3.3.4 Halaman Menu <i>Input</i> Data Produk	30
3.3.5 Halaman Menu <i>Input</i> Data <i>Bill of Material</i>	32
3.3.6 Halaman Menu <i>Input</i> Data <i>MO</i>	32
3.3.7 Halaman Menu <i>Input</i> Data Ubah Password	33
BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN	35
4.1 Kesimpulan.....	35
4.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Bagan Alir Sistem	7
Gambar 2.2 : Bagan Proses <i>Manufactur Order</i>	8
Gambar 2.3 : Relasi Antar Tabel.....	9
Gambar 2.4 : Desain <i>Input</i> Data Produk	15
Gambar 2.5 : Desain <i>Input</i> Data <i>Bill of Material</i>	16
Gambar 2.6 : Desain <i>Input</i> Data <i>Manufacturing Order</i>	16
Gambar 2.7 : Desain <i>Update</i> Data Produk.....	17
Gambar 2.8 : Desain <i>Update</i> Data <i>Bill of Material</i>	18
Gambar 2.9 : Desain <i>Update</i> Data <i>Manufacturing Order</i>	19
Gambar 2.10 : Desain <i>Update</i> Ubah Password.....	19
Gambar 2.11 : Desain <i>Output</i> Produk.....	20
Gambar 2.12 : Desain <i>Output</i> Data <i>Bill of Material</i>	21
Gambar 2.13 : Desain <i>Output</i> Data <i>Manufacturing Order</i>	21
Gambar 3.1 : Halaman Login Admin/User	23
Gambar 3.2 : Halaman Utama Admin/User	26

Gambar 3.3 : Menu Data Produk	27
Gambar 3.4 : Menu Data <i>Bill of Material</i>	29
Gambar 3.5 : Menu <i>Input</i> Data Produk.....	30
Gambar 3.6 : Menu <i>Input</i> Data <i>Bill of Material</i>	32
Gambar 3.7 : Menu <i>Input</i> Data <i>Manufacturing Order</i>	33
Gambar 3.8 : Menu Ubah Password	33

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Struktur Tabel res_users	11
Tabel 2.2 : Struktur Tabel product_product	12
Tabel 2.3 : Struktur Tabel mrp_bom_line	12
Tabel 2.4 : Struktur Tabel mrp_bom	13
Tabel 2.5 : Struktur Tabel mrp_production	13
Tabel 2.6 : Struktur Tabel category_product	14

DAFTAR LISTING PROGRAM

Listing 3.1 : Halaman Login Admin/User.....	25
Listing 3.2 : Halaman Utama Admin/User	27
Listing 3.3 : Menu Data Produk (<i>Kanban View</i>).....	28
Listing 3.4 : Menu Data Produk (<i>Tree View</i>).....	29
Listing 3.5 : Menu Data <i>Bill of Material</i> (<i>Tree View</i>).....	30
Listing 3.6 : Menu Input Data Produk (<i>Form View</i>)	31
Listing 3.7 : Menu Ubah Password	34